仕　　様　　書

1　業務名

阿戸処理場及びマンホールポンプ運転保守管理その他業務

2　業務場所

阿戸処理場（農業集落排水処理施設）	安芸区上瀬野町字後山
下切マンホールポンプ	安芸区阿戸町字下切
向井原マンホールポンプ	安芸区阿戸町字向井原
信山１号マンホールポンプ	安芸区阿戸町字大田
宮乃郷マンホールポンプ	安芸区阿戸町字宮之郷
松原１号マンホールポンプ	安芸区阿戸町字松原
久保田マンホールポンプ	安芸区阿戸町字久保田
小潭マンホールポンプ	安芸区阿戸町字小潭
前香マンホールポンプ	安芸区阿戸町字前香
中香マンホールポンプ	安芸区阿戸町字中香
下宮マンホールポンプ	安芸区阿戸町字下宮
葛谷１号マンホールポンプ	安芸区阿戸町字葛谷
葛谷２号マンホールポンプ	安芸区阿戸町字葛谷
国草マンホールポンプ	安芸区阿戸町字国草
谷迫マンホールポンプ	安芸区阿戸町字谷迫

3　目的

本業務は、阿戸処理場及びマンホールポンプの運転保守管理業務及び生汚泥搬出業務を適正に行うことにより、常に放流水質を委託者の定める水質管理基準及び法令に基づく排水基準等に適合させ、公共用水域の環境保全に資することを目的とする。

4　業務範囲

本業務は、別添１「施設概要」に示す範囲を運転保守管理する。

5　業務内容

（１）　受託者は運転操作監視に関する以下の業務を行う。詳細は、別添２「水質管理に関する業務」、別添３「運転操作監視等基準」によるものとする。

ア　運転操作、監視及び計測
イ　現場巡視による設備の点検、給油、調整
ウ　事故時における応急処置および原因調査
エ　薬品、燃料等の補給
オ　各機器の清掃

（２）　受託者は保守点検に関する以下の業務を行う。詳細は別添４「保守点検基準」によるものとする。

ア　実施計画の立案及び実施
イ　機器の簡易な修理、部品の交換及び改良
ウ　各施設の簡易な修理及び補修塗装
エ　備品、専用工具、消耗品の管理

（３）生汚泥搬出業務は次のとおりとする。

ア　受託者は、阿戸処理場から発生する生汚泥を、安芸地区衛生施設管理組合安芸衛生センターへ搬出

するものとする。

イ　生汚泥搬出量1m³をもって、単価契約とする。

ウ　受託者は、本業務に必要な人員、機器及び車両（バキューム車）等を常時確保し、業務の円滑な運営を図るものとする。

エ　受託者は、生汚泥を満載で搬出し、安芸地区衛生施設管理組合安芸衛生センターに搬入する際は、浄化槽清掃記録表を提示して、係員の検査を受けて投入するものとする。

オ　受託者は、本業務において悪臭・騒音等が極力発生しないよう配慮し、作業後の片付け及び清掃は十分に行うものとする。

6　提出書類及び報告書

次に掲げるものを提出し、報告書等により業務の履行状況を明らかにしておかなければならない。

（1）現場責任者選任及び従業員名簿

（2）作業に従事する酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者及びその資格証の写し

（3）緊急時人員配置組織表（技術管理者を 2 名以上配備すること。また、その技術管理者については（一財）広島市都市整備公社所管の他の団地処理場・農業集落排水処理施設の「運転保守管理その他業務」の配置技術管理者と重複してはならない。）

（4）本業務に使用する車両の車種、登録番号、積載量、自動車検証の写し及び任意保険証の写し並びに業務従事者等必要な事項を記載した届出書（ただし、書類の更新のみの場合、写しの提出は不要であるが、委託者が確認のために原本又は写しの提示を求める場合がある。）

（5）生汚泥の運搬経路図

（6）業務実施計画書

（7）安全計画書

（8）月報（別紙点検報告書によること。）

（9）週報（別紙点検報告書によること。）

(10) 月間業務報告書

ア　生汚泥搬出日、搬出前後の汚泥貯留槽内の汚泥界面位置及び搬出量を明記した報告書

イ　浄化槽清掃記録表等

ウ　固形滅菌剤の納品書の写し　（使用する固形滅菌剤は有機系有効塩素 90%以上とし、業務着手時に使用する薬品について委託者の承諾を得ること。）及び薬品（固形滅菌剤）の残量をまとめた報告書

(11) 故障・事故・作業報告書（その都度）

(12) 業務写真帳（オイル交換、グリス補充時等、別紙点検報告書による。また、使用するオイル、グリスについては、委託者の承諾を得ること。）

(13) その他業務の実施にあたり、委託者が必要と認めるもの。

なお、（1）～（7）は契約後 10 日以内に提出するものとする。また、提出書類に変更が生じた場合は、速やかに変更届を提出するものとする。さらに、（9）は翌週火曜日、（8）及び（10）は翌月 10 日以内に提出するものとする。但し、3 月分については、3 月 31 日までとする。

7　業務の実施

受託者は適正な人員を配置し、業務を円滑に行わなければならない。

（1）従業員の資格・就業日時

受託者は次のアからエに該当する者を選任し、それぞれの職務に従事させなければならない。

ア　業務総括責任者

業務全体の責任者で、処理場の維持管理に精通し、公社との技術的協議を行い、業務を円滑に遂行するため総括の職務にあたる管理能力を有する者。技術管理者との打ち合わせにより状況を把握し、公社への月報提出時（月報については公社に持参すること）に維持管理について協議を行うこと。

イ　技術管理者

浄化槽技術管理者資格を有し、運転管理に高度な技術を有する者。回分式処理場に対応出来ること。

１週間に１回以上保守点検を行うこととする。マンホールポンプ施設は１か月に１回以上保守点検を行うこととする。

ウ　運転操作員

運転監視操作、水質分析等の作業について、必要とされる技能を伴った補助業務が行える者。処理場の技術管理者と一緒に、１週間に１回以上保守点検を行うこととする。マンホールポンプ施設は１か月に１回以上保守点検を行うこととする。

エ　資格を必要とする作業を行う場合は、それぞれの資格者の立会のもとに実施するものとする。

（ア）　技術管理者（浄化槽法施行規則第８条に規定する有資格者）

（イ）　酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者

（ウ）　その他業務を実施するに必要な有資格者

（２）異常事態の措置

受託者は次に掲げる異常事態が発生した場合は、直ちに委託者に連絡するとともに必要な措置を講じなければならない。

ア　機械設備、電気設備の故障

イ　人災事故

ウ　火災及び天災

エ　水質変動（油等の流入、処理水質の異常等）

オ　場内及び施設周辺での悪臭発生事態

カ　その他、施設の運転管理に支障をきたす恐れのある事態

（３）施設等の使用

ア　受託者は、業務に必要な限りで、従事者の控室等に委託者の施設の一部を無償で使用することができるものとする。なお、契約期間終了後は直ちに原状に復旧し、委託者に明け渡すものとする。

イ　前項に関し次のものは受託者の負担とする。

（ア）清掃に要する費用

（イ）その他必要な費用

（４）書類等の整備

次に掲げる書類を事務所に備え付け、つねにこれを整備しておかなければならない。

ア　業務委託契約書の写し（仕様書等を含む）

イ　従業員名簿

ウ　委託者が受託者に作成を指示した書類

エ　その他必要な書類

（５）施設の管理及び保守

ア　受託者は盗難及び火災等を防止するとともに、出入口の開閉施錠、各棟各室の施錠等、施設及び設備の管理保全に努めなければならない。

イ　関係者以外の場内への立入については、特に注意し事故のないように努めなければならない。

（６）受託者は業務に使用する機材等を十分に整備しておくものとする。また、稼働機器の周囲清掃は作業後、必ず実施し常にその環境を清潔に維持するよう努めなければならない。

（７）受託者はこの業務に適した服装で従事するものとする。

８　遵守事項

（１）施設の機能を最適に維持し、処理施設及び機械の使用に関しては公共施設であることを十分認識し、慎重に取り扱わなければならない。

（２）当該施設からの臭気及び機器の運転により発生する騒音等による公害防止に努めなければならない。

（３）火気は指定された場所以外で使用してはならない。また、建物内の喫煙は禁止とし、作業中のくわえタバコについても禁止するものとする。

（４）管理室、トイレ等は定期的（３か月に１回）に清掃を行い清潔に保つこと。

（５）マンホールポンプの敷地内及びフェンスをきれいな状態に保つこと。

（6）作業に当たっては次の事項に留意して実施しなければならない。

ア　作業中の事故を防止するため必要な保全措置を講じ作業の安全を確保した後、作業にかからなければならない。特に、下水流入ピット部等、酸素欠乏等の可能性のある場所での作業は、硫化水素ガス等の測定及び換気・保護具の着用等の安全対策を十分に行い実施するものとする。

イ　薬品の取扱いを伴う場合、人体へ影響を与えないように注意をするとともに漏洩させないよう十分注意して作業を行うものとする。

ウ　活線作業及び活線近接作業は禁止するものとする。

エ　その他関係諸法規を遵守するものとする。

（7）巡回、点検、記録及び施錠管理時においては、常に周辺の状況に注意し、故障及び事故の早期発見に努めるものとする。

（8）運転操作に関係する受託業者とは相互連絡をとり、協調して業務を実施するものとする。

（9）作業は、労働安全衛生法等関係法規を遵守して安全対策を十分に行うものとする。

(10) 作業によって建物又は工作物を汚損した場合は速やかに受託者の負担において原状に復旧するものとする。

9　その他

（1）本業務に係る経費の負担区分

ア　委託者の経費負担

（ア）　電気料金、水道料金、発電機燃料（軽油、ガソリン）、遠方監視装置にかかる通信運搬費

イ　受託者の経費負担

（ア）設計書に明記されている薬品等の購入経費

（イ）直接経費に含まれている備品、消耗品について

（什器、備品）…連絡用自動車、電話機、事務用机類、書類庫、複写機、被服類、下駄箱、傘立、掃除具収納庫、写真機、ロッカー類、茶器類、寝具類、履物類、点検整備及び小修理に用いる工具類及び測定器具類、その他

（消耗品）　…・整備用品（掃除用具、ウエス、洗浄油類、補給油類、グリス、塗料等）

・補修用材料（ボルト、ナット、パッキン、ヒューズ、ランプ、蛍光灯などの一般汎用品）

・衛生用品（石鹸、消毒液、救急用薬品）

・その他日用品、事務用品等

（ウ）間接業務費は、安全衛生費、通信連絡費、旅費交通費、法定福利費等から構成される。

なお、安全衛生費にはヘルメット、硫化水素及び酸素濃度測定器、防塵メガネ、防塵マスク、安全ロープ、安全標識、その他が含まれる。

（2）研修等の実施

ア　受託者は、委託者の実施する研修等に参加しなければならない。

イ　受託者は、施設の保全及び従業員の安全については特に留意し、危険防止のため法令の定めるところにより教育訓練につとめるとともに積極的に各種従業員研修を実施しなければならない。

（3）受託者は、業務の履行にあたり、省エネルギーに努めなければならない。

（4）委託業務の引き継ぎ

契約期間終了の日から委託者が指示する期間は後任受託業者に運転引継ぎを行わなければならない。

（5）本仕様書に疑義があるとき、または定めのない事項については、委託者と受託者が協議の上、定めるものとする。

特　記　仕　様　書

1　入札金額

入札金額は次のとおりとする。

（1）　固定経費（年額）

（2）　緊急対応費

ア　午前５時から午前８時３０分及び
午後５時３０分から午後１０時
土、日、祝日の午前８時３０分から午後５時３０分　　１時間当りの単価

イ　午後１０時から翌日午前５時　　１時間当りの単価

ウ　バキューム車対応費　　１時間当りの単価

（3）　薬品費
固形滅菌剤　　1kg当りの単価

（4）　生汚泥搬出費　　1m^3当りの単価

2　契約金額

入札書に記載された固定経費、及び各々の単価に１００分の８に相当する額を加算した金額とする。

別添１

施 設 概 要

阿戸農業集落排水処理施設

(1) 処理施設　　JARUSⅩⅡG型(1系列、回分槽2槽構造、汚泥改質機構付)

処理能力　　1,175 m^3/日

建物区分	施設名	設置場所	設 備 内 容 ・ 能 力
管理棟 RC造 地上1階 地下1階	管理室、ブロワ室等	1F	受変電設備(3φ3W6600V) 引込盤　1面 受電盤　1面 変圧器盤　1面 切換盤　1面 動力制御盤　4面 計装盤　1面 非常用予備発電装置(200V*75kVA)　1台 自動荒目スクリーン　1台 自動掻上げ式 目幅50mm×210m^3/h×0.025kw ばっ気沈砂槽　1槽 2.0W×2.0L×4.5H　18.0m^3 破砕機　1台 ドラム型 φ254×4,150m^3/d×0.4kw 原水ポンプ槽　1槽 4.15W×5.9L×4.1H　100m^3 原水ポンプ　2台 渦流式 φ150×2.36m^3/分×14.0m×15kw 流量調整槽　1槽 6.5W×17.9L×5.5H　640m^3 流量調整ポンプ　3台 渦流式 φ80×0.615m^3/分×9.5m×3.7kw 水中攪拌機　2台 ミキサー 8.6m^3/分×1.5kw 自動微細目スクリーン　2台 自動掻上げ式 目幅2mm×73.8m^3/h×0.04kw しさ脱水機　1台 200ℓ/時×0.4kw 回分槽　2槽 11.1W×12.45L×6.9H　954m^3 汚泥引抜ポンプ(回分槽)　2台 渦流式 φ80×0.517m^3/分×4.2m×1.5kw

建物区分	施設名	設置場所	設 備 内 容 ・ 能 力
			ばっ気攪拌装置 2台 42.9kgO2/時×11kw 上澄水排出装置 2台 フロート型 73.5m^3/時 空気圧縮機 2台 圧力開閉式 46ℓ/分×0.69MPa×0.4kw 散水ポンプ槽 1槽 1.2W×2.9L×2.9H 10.1m^3 散水ポンプ 1台 渦流式 φ65×0.107m^3/分×19.0m×3.7kw サンプリングポンプ槽 1槽 1.2W×1.2L×3.1H 4.46m^3 サンプリングポンプ 1台 渦流式 φ50×0.1m^3/分×9.9m×0.4kw 消毒槽 1槽 2.7W×6.3L×3.1H 52.7m^3 汚泥受槽 1槽 4.5W×6.5L×5.5H 161m^3 汚泥受槽ポンプ 1台 渦流式 φ80×0.588m^3/分×4.8m×1.5kw 汚泥循環槽 1槽 4.5W×6.5L×5.5H 161m^3 汚泥循環ポンプ 1台 渦流式 φ50×0.141m^3/分×6.5m×0.75kw 分離液移送ポンプ 1台 一軸ネジ式 φ65×4.26m^3/h×4.7m×1.5kw 汚泥移送ポンプ 1台 一軸ネジ式 φ50×2.07m^3/h×4.5m×0.75kw 汚泥接触槽 1槽 ペレット充填量174kg 汚泥濃縮装置 1台 縦形遠心ろ過濃縮機 3m^3/h×3.7kw

建物区分	施設名	設置場所	設 備 内 容 ・ 能 力	
			汚泥貯留槽 3.9W×6.5L×5.5H　139m^3	1槽
			汚泥引抜ポンプ(汚泥貯留槽) 渦流式 φ50×0.181m^3/分×6.3m×0.75kw	1台
			回分槽ブロワ(常用) ルーツ式ブロワ φ125×8.6m^3/分×54kPa×15kw	2台
			回分槽ブロワ(予備) ルーツ式ブロワ φ80×4.3m^3/分×54kPa×7.5kw	2台
			ばっ気沈砂槽ブロワ ルーツ式ブロワ φ25×0.32m^3/分×36.3kPa×0.75kw	1台
			汚泥受槽ブロワ ルーツ式ブロワ φ65×2.11m^3/分×43.2kPa×3.7kw	1台
			汚泥循環槽ブロワ ルーツ式ブロワ φ65×2.04m^3/分×43.2kPa×3.7kw	1台
			汚泥貯留槽ブロワ ルーツ式ブロワ φ65×1.89m^3/分×46.1kPa×3.7kw	1台

(2) ポンプ施設

番号	施設名	設置場所	設備内容・能力	
	下切マンホールポンプ	安芸区阿戸町	65A 0.16m3/分×8.5m×1.5kw	2台
	信山1号マンホールポンプ	安芸区阿戸町	65A 0.16m3/分×4.0m×0.4kw	2台
	宮乃郷マンホールポンプ	安芸区阿戸町	150A 1.82m3/分×3.5m×5.5kw	2台
	松原1号マンホールポンプ	安芸区阿戸町	100A 1.16m3/分×5.0m×3.7kw	2台
	小潭マンホールポンプ	安芸区阿戸町	65A 0.16m3/分×4.3m×0.75kw	2台
	前香マンホールポンプ	安芸区阿戸町	80A 0.70m3/分×5.6m×2.2kw	2台
	下宮マンホールポンプ	安芸区阿戸町	65A 0.16m3/分×3.7m×0.4kw	2台
	葛谷1号マンホールポンプ	安芸区阿戸町	65A 0.16m3/分×2.9m×0.4kw	2台
	葛谷2号マンホールポンプ	安芸区阿戸町	65A 0.22m3/分×9.0m×1.5kw	2台
	国草マンホールポンプ	安芸区阿戸町	65A 0.57m3/分×9.1m×3.7kw 非常用予備発電装置(200V×2.4KVA)	2台 1台
	谷迫マンホールポンプ	安芸区阿戸町	65A 0.16m3/分×10.2m×2.2kw	2台
	中香マンホールポンプ	安芸区阿戸町	65A 0.16m3/分×6.3m×0.75kw	2台
	久保田マンホールポンプ	安芸区阿戸町	65A 0.16m3/分×5.5m×0.75kw	2台
	向井原マンホールポンプ	安芸区阿戸町	65A 0.16m3/分×6.4m×0.75kw	2台

別添２

水質管理に関する業務

1　水質管理基準

放流水の水質管理基準を次のとおり定め、安定した良好な水質を求めることとする。

pH	BOD(mg/l)		COD(mg/l)		SS(mg/l)		大腸菌群数(個/cm^3)	
	目標値	最大値	目標値	最大値	目標値	最大値	目標値	最大値
5.8～8.6	2	10	6	15	1	15	100	1,000

T-N(mg/l)		T-P(mg/l)	
目標値	最大値	目標値	最大値
2	15	2	3

最大値を超えた場合は、日時、原因及び対策を報告するものとする。

2　測定業務（測定項目及び頻度）

(1) 点検項目等は点検報告書によること。

(2) 点検頻度は、処理場については１週間に1回以上、
マンホールポンプについては1か月に1回以上とする。

＊ 操作変更等により処理の状況が変動した場合又は水処理が悪化した場合は、処理機能の安定又は回復を図るために、必要に応じて測定を行うこと。

3　測定時の注意事項

(1) 測定は、処理場で行うこと。

(2) 測定は、運転保守管理を行う技術管理者又は運転操作員が行うこと。

(3) 検体は、それぞれの性状を代表するものを対象とすること。

(4) 測定は、採取後速やかに行うこと。

(5) 明らかに異常値であると思われる場合は、再測定を行うこと。

4　薬品注入率

固形滅菌剤は、残留塩素が検出されるよう、水温に応じ接触量を調整すること。

5　その他業務

(1) スクリーン

① スクリーンに付着しているしさ等を除去し、流入水が円滑に流れるよう管理すること。

(2) 沈砂池

① 沈砂池においては水路の確保のため、随時しさ等を除去すること。

② 定期的に沈砂の掻揚・洗浄及び土のう袋への詰込を行うこと。

(3)　調整槽

① 状況に応じた適切な送水量の調整を行うこと。

(4)　回分槽

① ブロワの作動状況を確認・点検すること。また、適正な空気量、送風時間を確保すること。

(5)　汚泥貯留槽

① 汚泥濃縮機の確認・点検、並びに濃縮汚泥濃度を確認し、
適正な汚泥濃度を保つこと。

② 汚泥貯留槽からの汚泥引抜は計画的に行うこと。

別添３

運転操作監視等基準

１　この運転操作監視等基準は、阿戸処理場及びマンホールポンプ運転保守管理その他業務仕様書第５項の規定により、必要な事項を定めるものである。

２　運転・操作・監視・記録

（１）運転・操作・監視・記録については、委託者が受託者に貸与する完成図書及び取扱説明書等によるほか、本公社係員と協議し実施するものとする。

（２）監視体制は、各処理場（マンホールポンプを含む）について、自動通報監視とする。

（３）自動通報の初期対応は、原則１時間以内に行うこと。

３　運転操作監視要領

（１）受託者は、業務着手後速やかに従業員が運転操作に対応できるように、教育訓練を行うものとする。

（２）監視及び運転操作

ア　運転監視盤等に設置された計器を監視し、汚水ポンプ・ブロワ等の設備機器の効率的な選択及び運転・停止等の操作を行うものとする。

イ　機器の運転方法については、自動・手動・現場等があるが、故障等の対応も含め臨機応変に対応できるよう適切な操作方法を行わなければならない。

ウ　設備機器のうち、予備の機器等は定期的に試運転・調整を行い、性能維持に努めなければならない。また、原則として毎月１回以上の頻度で定期的に常用・予備の切替を行うものとする。

エ　運転情報（計装データ、電気量データ、機器故障・状態データ）を活用して運転監視を行うこと。

オ　薬品等（固形滅菌剤）の購入時には、納品書を提示し、委託者の確認を受けること。

別添４

保守点検基準

１　この保守点検基準は、阿戸処理場及びマンホールポンプ運転保守管理その他業務仕様書第５項の規定により必要な事項を定めるものである。

２　保守点検は、設備機器の正常な運転を確保し、機器の異常を早期に発見するために行うものである。

３　実施計画に基づき保守点検を行うものとする。

４　業務内容

（１）日常点検（現場巡回）

運転状態の機器及び設備について、異常の有無又は異常の兆候を発見するために行う点検であり、主として目視・触感・確認・調整・記録の作業である。

（２）定期点検

機器の損傷、腐食および磨耗状況を把握し、修理・修繕等の保全計画を立てるため、週間、１ヶ月、４ヶ月、６ヶ月、１年等、期間を定めて行う点検である。

主として、測定・調整・分解清掃および記録等の作業である。

（３）臨時点検

日常及び定期点検以外に行う臨時的な点検であり、警報等設備の異状に対して状況を確認するためのものである。

（４）簡易故障修理

特殊機器部品の交換以外及び専門技術を必要としないものに対して行う修理復旧作業である。

５　保守点検の基準

保守点検計画を作成する基準は次によるが、機器の状態に応じて適宜点検を実施しなければならない。

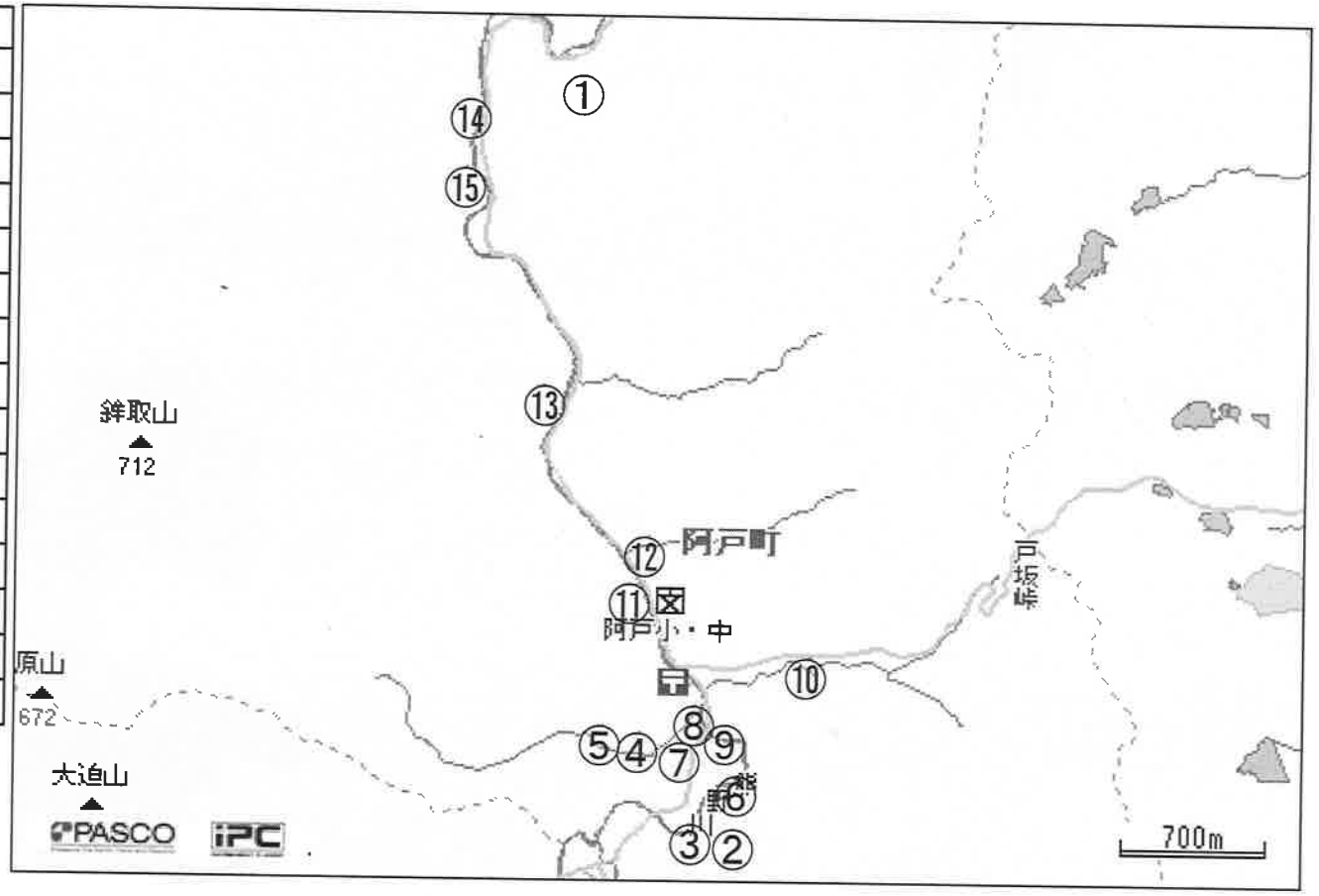
（１）機械設備保守点検基準

（ア）　別紙点検報告書によるものとする。

（イ）　ボルト・ナット、パッキン類、潤滑油及び補修用塗料等は、受託者の負担とする。

阿戸地区

	施設名
1	阿戸農業集落排水処理施設
2	谷迫マンホールポンプ
3	国草マンホールポンプ
4	葛谷１号マンホールポンプ
5	葛谷２号マンホールポンプ
6	下宮マンホールポンプ
7	前香マンホールポンプ
8	中香マンホールポンプ
9	小潭マンホールポンプ
10	久保田マンホールポンプ
11	松原１号マンホールポンプ
12	宮之郷マンホールポンプ
13	信山１号マンホールポンプ
14	下切マンホールポンプ
15	向井原マンホールポンプ



阿戸処理場、MP機器総合点検表

	機器名称		毎週点検		1ケ月点検		4ケ月点検		6ケ月点検		1年点検
1	自動荒目スクリーン	1	スクリーン前後の異物の除去	1	電流値、絶縁抵抗値の測定	1	スクリーンベルトの点検				
		2	しさの除去								
		3	スクリーンベルト、ローター、スクレーパー等の洗浄								
		4	電動機、減速機の点検								
2	エアリフトポンプ	1	作動確認								
3	破砕機	1	運転状況の確認	1	絶縁抵抗値の測定						
		2	電動機、減速機の点検								
4	水中ポンプ（処理施設）	1	運転状況の確認	1	絶縁抵抗値の測定			1	オイルの交換(パッキン交換 要)	1	オイルの交換(パッキン交換 要)
		2	作動確認					2	羽根車、チェーン、ケーシング等の摩耗・腐食の状況 サンプリングポンプのみ	2	羽根車、チェーン、ケーシング等の摩耗・腐食の状況 流量調整ポンプのみ
5	水中ポンプ（マンホールポンプ）			1	運転状況の確認						
				2	作動確認						
				3	絶縁抵抗値の測定						
6	水中撹拌機	1	運転状況の確認	1	絶縁抵抗値の測定					1	オイルの交換(パッキン交換 要)
		2	作動確認							2	羽根車、チェーン、ケーシング等の摩耗・腐食の状況
7	チャッキ弁									1	作動確認
8	配管（処理場）	1	水漏れ、エア漏れ								
9	水位計（処理施設）	1	外観点検			1	水位計の洗浄				
						2	作動確認				
						3	水位の設定の確認				
10	スクリーン槽	1	内部洗浄								
		2	しさの除去								
11	自動微細目スクリーン	1	スクリーンバー、走行チェーン、櫛歯等の洗浄	1	電流値、絶縁抵抗値の測定	1	走行チェーンの点検	1	櫛歯、取付けボルトの緩み 櫛歯の摩耗の状況		
		2	電動機、減速機の点検								
12	しさ脱水機	1	脱水シュート、ホッパー、シリンダー、ドレン等の洗浄	1	電流値、絶縁抵抗値の測定						
		2	電動機、減速機の点検								
13	計量槽	1	三角堰、四角堰、整流板、ドレン等の洗浄								
14	ばっ気撹拌装置	1	運転状況の確認	1	絶縁抵抗値の測定						
		2	作動確認								
15	上澄水排出装置	1	作動確認								
16	汚泥引抜ポンプ（陸上）	1	運転状況の確認	1	電流値、絶縁抵抗値の測定	1	Vベルトの点検	1	オイル交換		
		2	電動機、減速機の点検								
17	電動弁	1	電動機、減速機の点検								
18	ブロワ アンレット	1	運転状況の確認	1	絶縁抵抗値の測定	1	各接合部の締付			1	吸込サイレンサの内部清掃（劣化が著しい場合は交換）
		2	電動機、減速機の点検			2	チャッキ弁、安全弁の動作確認				
						3	Vベルトの点検				
						4	オイルの交換				
						5	グリスの充填				

阿戸処理場、MP機器総合点検表

	機器名称		毎週点検		1ケ月点検		4ケ月点検		6ケ月点検		1年点検
19	空気圧縮機	1	作動確認	1	電流値、絶縁抵抗値の測定			1	本体損傷の確認		
								2	蓋締付けボルトの磨耗の確認		
								3	管及び弁の損傷の確認		
20	電磁弁	1	作動確認								
21	空気流量計	1	作動確認								
22	換気扇、ラインファン	1	作動確認								
23	発電機(処理施設)	1	燃料の補充(常に満タンであること)								
24	発電機(マンホールポンプ)			1	燃料の補充(常に満タンであること)						
25	制御盤	1	配線、端子の締付、変色、異臭の確認	1	プログラムタイマーの確認						
		2	リレーの作動確認								
		3	各種表示灯の正常点灯の確認								
26	電動チェンブロック			1	作動確認						
27	延伸レール			1	作動確認						
28	汚泥接触槽									1	ペレットの補充
29	汚泥濃縮装置	1	運転状況の確認	1	絶縁抵抗値の測定						
		2	電動機、減速機の点検	2	ろ布の確認						
30	受水槽付給水装置	1	作動確認								
31	水中ポンプ	1	運転状況の確認	1	絶縁抵抗値の測定						
	(井戸)	2	作動確認								
32	可搬式発電機			1	作動確認						
33	エアコン									1	フィルター清掃
34	排砂槽					1	砂の掻揚・洗浄及び土のう袋への詰込				
35	防虫網(給排気ガラリ・ウェザーカバー)			1	清掃						
36	制御盤(マンホールポンプ)			1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認					1	接地抵抗値の測定

1 作動確認とは実際に機器を作動させ、正常に動作するか、異常音、異常振動はしないかを確認することである。

2 電動機、減速機の点検とは、外観点検でグリスの漏れはないか、油量は適正か等を確認し、実際に機器を作動さし、正常に動作するか、外被温度は適正か、異常音、異常振動はしないかを確認することである。

3 運転状況の確認とは、運転時間・回数、電流値、圧力、水量を測定し、別紙測定表に記録しその機器が正常であるか否か確認することである。

平成　　年　　月　　日

平成27年度

阿戸処理場及びマンホールポンプ

運転保守管理その他業務報告書

平　成　　年　　月　分

受託者　住所

氏名　　(印)

上記の業務について、相違ないことを確認した。

平成　　年　　月　　日

一般財団法人　広島市都市整備公社　　下水道部

検査員　　(印)

月分

技術管理者	総括責任者

阿戸処理場維持管理月報

項目	数量
電力使用量　（高圧）	
しさ処分量	kg ℓ
処分汚泥量	m^3
固形滅菌剤使用量	kg

測定個所、項目		日時 月　日	日時 月　日	日時 月　日	日時 月　日	日時 月　日
流入水	水温					
	pH					
	透視度					
No.1回分槽	pH					
	SV30					
	MLSS(mg/l)					
No.2回分槽	pH					
	SV30					
	MLSS(mg/l)					
放流水	水温					
	pH					
	透視度					

阿戸地区月報

月分

タイマー設定状況　1

（動力制御盤）　注：ｶｯｺ内は設定時間を記入（タイマーは１ツメあたり１５分）

項目	設定	
自動荒目スクリーン	手動 ・切 ・自動	自動荒目ｽｸﾘｰﾝ運転時間
破砕機	手動 ・切 ・自動	（　　）
No. 1水中撹拌機	手動 ・切 ・自動	水中撹拌機運転時間
No. 2水中撹拌機	手動 ・切 ・自動	（　　）
原水ポンプ	手動 ・切 ・自動　（Ｎｏ．１） 手動 ・切 ・自動　（Ｎｏ．２）	
流量調整ポンプ	手動 ・切 ・自動　（Ｎｏ．１） 手動 ・切 ・自動　（Ｎｏ．２） 手動 ・切 ・自動　（Ｎｏ．３）	
自動微細目スクリーン	手動 ・切 ・自動　（Ｎｏ．１）　Ｎｏ．１・Ｎｏ．２ 手動 ・切 ・自動　（Ｎｏ．２）	
し渣脱水機	手動 ・切 ・自動 運転・停止・中央　（現場盤）	
ばっ気撹拌装置	手動 ・切 ・自動　（Ｎｏ．１） 運転・停止・中央　（Ｎｏ．１　現場盤） 手動 ・切 ・自動　（Ｎｏ．２） 運転・停止・中央　（Ｎｏ．２　現場盤）	
し渣脱水機電動弁	開 ・閉 ・自動	
沈砂排出電動弁	開 ・閉 ・自動	（　　回/日、　　分/回）
し渣脱水槽洗浄弁	開 ・閉 ・自動 開 ・閉 ・中央　（現場盤）	
No. 1回分槽ブロワ	手動 ・切 ・自動	
No. 2回分槽ブロワ	手動 ・切 ・自動	
No. 3回分槽ブロワ（予備）	手動 ・切 ・自動	
No. 4回分槽ブロワ（予備）	手動 ・切 ・自動	
汚泥引抜ポンプ（回分槽）	手動 ・切 ・自動　（Ｎｏ．１）　動力制御盤・コントローラ 運転・停止・中央　（Ｎｏ．１　回分槽現場盤） 手動 ・切 ・自動　（Ｎｏ．２）　動力制御盤・コントローラ 運転・停止・中央　（Ｎｏ．２　回分槽現場盤）	
汚泥貯留層ブロワ	手動 ・切 ・自動 動力制御盤・コントローラ	
ばっ気沈砂槽ブロワ	手動 ・切 ・自動	ばっ気沈砂槽ブロワ運転時間
散水ポンプ	手動 ・切 ・自動	（　　）
前処理室排気ファン	手動 ・切 ・自動	前処理室排気ファン運転時間
局所排気ファン	手動 ・切 ・自動	（　　） 局所排気ファン運転時間
汚泥処理室排気ファン	手動 ・切 ・自動	（　　） 汚泥処理室排気ファン運転時間
1F槽内排気ファン	手動 ・切 ・自動	（　　） 1F槽内排気ファン運転時間
No. 1処理室排気ファン	手動 ・切 ・自動	（　　） No. 1処理室排気ファン運転時間
No. 2処理室排気ファン	手動 ・切 ・自動	（　　）
No. 3処理室排気ファン	手動 ・切 ・自動	（　　）
No. 4処理室排気ファン	手動 ・切 ・自動	（　　）

タイマー設定状況　2

（動力制御盤）　　注：ｶｯｺ内は設定時間を記入（タイマーは１ツメあたり１５分）

ブロア室排気ファン	手動 ・切 ・自動　　室温　　℃（ブロア室内）	
自家発排風ファン	手動 ・切 ・自動	自家発排風ファン運転時間 （　　）
自家発室換気ファン	手動 ・切 ・自動	
No.1空気圧縮機	停止・運転	
No.1空気圧縮機	停止・運転	
汚泥引抜ポンプ （汚泥貯留槽）現場盤	停止・運転	
サンプリングポンプ	停止・運転	
No.1汚水切替電動弁	開 ・閉 ・自動 開 ・閉 ・中央　（現場盤）	
No.2汚水切替電動弁	開 ・閉 ・自動 開 ・閉 ・中央　（現場盤）	
No.1空気切替電動弁	開 ・閉 ・自動 開 ・閉 ・中央　（現場盤）	
No.2空気切替電動弁	開 ・閉 ・自動 開 ・閉 ・中央　（現場盤）	
No.1散水切替電動弁	開 ・閉 ・自動 開 ・閉 ・中央　（現場盤）	
No.2散水切替電動弁	開 ・閉 ・自動 開 ・閉 ・中央　（現場盤）	
No.1上澄水排出弁	開 ・閉 ・自動	
No.2上澄水排出弁	開 ・閉 ・自動	
No.1-1上澄水操作用電動弁 （上昇用）	開 ・閉 ・自動 開 ・閉 ・中央　（現場盤）	
No.1-2上澄水操作用電動弁 （下降用）	開 ・閉 ・自動 開 ・閉 ・中央　（現場盤）	
No.2-1上澄水操作用電動弁 （上昇用）	開 ・閉 ・自動 開 ・閉 ・中央　（現場盤）	
No.2-2上澄水操作用電動弁 （下降用）	開 ・閉 ・自動 開 ・閉 ・中央　（現場盤）	

（汚泥改質機構制御盤）

汚泥受槽ポンプ	手動 ・切 ・自動
汚泥循環ポンプ	手動 ・切 ・自動
分離液移送ポンプ	手動 ・切 ・自動
汚泥移送ポンプ	手動 ・切 ・自動
汚泥循環槽ブロワ	手動 ・切 ・自動
汚泥受槽ブロワ	手動 ・切 ・自動
汚泥循環三方弁	受槽・接触槽・自動
汚泥接触槽電動弁	開 ・閉 ・自動
汚泥供給三方弁	貯留槽・濃縮装置・自動

阿戸処理場(1ケ月点検)

	機器名称		点検項目	結果	測定値	対応
1	自動荒目スクリーン (0.025kw,0.21A)	1	電流値，絶縁抵抗値の測定	良・否	A MΩ	
2	破砕機	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
3	原水ポンプNo. 1	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
4	原水ポンプNo. 2	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
5	流量調整ポンプNo. 1	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
6	流量調整ポンプNo. 2	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
7	流量調整ポンプNo. 3	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
8	水中撹拌機No. 1	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
9	水中撹拌機No. 2	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
10	自動微細目スクリーンNo. 1 (0.040kw,0.3A)	1	電流値，絶縁抵抗値の測定	良・否	A MΩ	
11	自動微細目スクリーンNo. 2 (0.040kw,0.3A)	1	電流値，絶縁抵抗値の測定	良・否	A MΩ	
12	しさ脱水機 (0.4kw,1.8A)	1	電流値，絶縁抵抗値の測定	良・否	A MΩ	
13	ばっ気攪拌装置No. 1	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
14	ばっ気攪拌装置No. 2	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
15	汚泥引抜ポンプ(回分槽No. 1)	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
16	汚泥引抜ポンプ(回分槽No. 2)	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
17	散水ポンプ	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
18	サンプリングポンプ	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
19	ブロワNo. 1(常用)	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
20	ブロワNo. 2(常用)	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
21	ブロワNo. 3(予備)	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
22	ブロワNo. 4(予備)	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
23	ばっ気沈砂槽ブロワ	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
24	汚泥受槽ブロワ	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
25	汚泥循環槽ブロワ	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
26	汚泥貯留槽ブロワ	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
27	空気圧縮機No. 1 (0.4kw,2.0A,0.69MPa)	1	電流値，絶縁抵抗値の測定	良・否	A MΩ	
28	空気圧縮機No. 2 (0.4kw,2.0A,0.69MPa)	1	電流値，絶縁抵抗値の測定	良・否	A MΩ	
29	汚泥濃縮装置　駆動モータ	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
30	汚泥濃縮装置　洗浄ポンプ	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
31	汚泥濃縮装置	1	ろ布の確認	良・否		
32	汚泥受槽ポンプ	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
33	汚泥循環槽ポンプ	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
34	汚泥移送ポンプ	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
35	分離液移送ポンプ	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
36	汚泥引抜ポンプ(汚泥貯留槽)	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
37	電動チェンブロック	1	作動確認	良・否		
38	電動チェンブロック(延伸レール付)	1	作動確認	良・否		
39	延伸レール	1	作動確認	良・否		
40	取水ポンプ	1	絶縁抵抗値の測定	良・否	MΩ	
41	制御盤	1	プログラムタイマーの確認(別紙表)	済		
42	防虫網 (給排気ガラリ・ウェザーカバー)	1	清掃	済		
43	可搬式発電機	1	作動確認	良・否		

※電流値はクランプ計で計測すること

平成　年　月　日

阿戸処理場(4ケ月点検)

	機器名称		点検項目	結果	対応	作業写真
1	自動荒目スクリーン	1	スクリーンベルトの点検	良・否		
2	自動微細目スクリーン No. 1	1	走行チェーンの点検	良・否		
3	自動微細目スクリーン No. 2	1	走行チェーンの点検	良・否		
4	ブロワNo. 1(常用)	1	各接合部の締付	良・否		
		2	チャッキ弁、安全弁の動作確認	良・否		
		3	Vベルトの点検	良・否		
		4	オイルの交換	済		必要
		5	グリスの充填	済		必要
5	ブロワNo. 2(常用)	1	各接合部の締付	良・否		
		2	チャッキ弁、安全弁の動作確認	良・否		
		3	Vベルトの点検	良・否		
		4	オイルの交換	済		必要
		5	グリスの充填	済		必要
6	ブロワNo. 3(予備)	1	各接合部の締付	良・否		
		2	チャッキ弁、安全弁の動作確認	良・否		
		3	Vベルトの点検	良・否		
		4	オイルの交換	済		必要
		5	グリスの充填	済		必要
7	ブロワNo. 4(予備)	1	各接合部の締付	良・否		
		2	チャッキ弁、安全弁の動作確認	良・否		
		3	Vベルトの点検	良・否		
		4	オイルの交換	済		必要
		5	グリスの充填	済		必要
8	ばっ気沈砂槽ブロワ	1	各接合部の締付	良・否		
		2	チャッキ弁、安全弁の動作確認	良・否		
		3	Vベルトの点検	良・否		
		4	オイルの交換	済		必要
		5	グリスの充填	済		必要
9	汚泥受槽ブロワ	1	各接合部の締付	良・否		
		2	チャッキ弁、安全弁の動作確認	良・否		
		3	Vベルトの点検	良・否		
		4	オイルの交換	済		必要
		5	グリスの充填	済		必要
10	汚泥循環槽ブロワ	1	各接合部の締付	良・否		
		2	チャッキ弁、安全弁の動作確認	良・否		
		3	Vベルトの点検	良・否		
		4	オイルの交換	済		必要
		5	グリスの充填	済		必要
11	汚泥貯留槽ブロワ	1	各接合部の締付	良・否		
		2	チャッキ弁、安全弁の動作確認	良・否		
		3	Vベルトの点検	良・否		
		4	オイルの交換	済		必要
		5	グリスの充填	済		必要
12	汚泥移送ポンプ	1	Vベルトの点検	良・否		
13	分離液移送ポンプ	1	Vベルトの点検	良・否		
14	水位計(散水ポンプ槽)	1	水位計の洗浄	済		
		2	作動確認	良・否		
		3	水位の設定の確認	良・否		
15	水位計(汚泥受槽)	1	水位計の洗浄	済		
		2	作動確認	良・否		
		3	水位の設定の確認	良・否		
16	水位計(汚泥循環槽)	1	水位計の洗浄	済		
		2	作動確認	良・否		
		3	水位の設定の確認	良・否		
17	水位計(汚泥貯留槽)	1	水位計の洗浄	済		
		2	作動確認	良・否		
		3	水位の設定の確認	良・否		
18	排砂槽	1	砂の掻揚・洗浄及び土のう袋への詰込	済		必要

※交換しなくてもVベルトの残数を記入すること

Vベルトの本数

3V-400 (　　)本交換、残り(　　)本
3V-425 (　　)本交換、残り(　　)本
3V-500 (　　)本交換、残り(　　)本
5V-560 (　　)本交換、残り(　　)本
A-29 (　　)本交換、残り(　　)本
A-58 (　　)本交換、残り(　　)本
A-61 (　　)本交換、残り(　　)本
A-63 (　　)本交換、残り(　　)本

平成　年　月　日

阿戸処理場(6ケ月点検)

	機器名称		点検項目	結果	対応	作業写真
1	自動微細目スクリーン No. 1	1	櫛歯、取付けボルトの緩み 櫛歯の摩耗の状況	良・否		
2	自動微細目スクリーン No. 2	1	櫛歯、取付けボルトの緩み 櫛歯の摩耗の状況	良・否		
3	汚泥移送ポンプ	1	オイル交換	済		必要
4	分離液移送ポンプ	1	オイル交換	済		必要
5	空気圧縮機No.1	1	本体損傷の確認	良・否		
		2	蓋締付けボルトの摩耗の確認	良・否		
		3	管及び弁の損傷の確認	良・否		
6	空気圧縮機No.2	1	本体損傷の確認	良・否		
		2	蓋締付けボルトの摩耗の確認	良・否		
		3	管及び弁の損傷の確認	良・否		
7	サンプリングポンプ	1	オイル交換(パッキン交換要)	済		必要
		2	羽根車、チェーン、ケーシング等の摩耗・腐食の状況	良・否		

平成　年　月　日

阿戸処理場(1年点検)

	機器名称		点検項目	結果	対応	作業写真
1	流量調整ポンプNo. 1	1	オイル交換(パッキン交換要)	済		必要
		2	羽根車、チェーン、ケーシング等の摩耗・腐食の状況	良・否		
2	流量調整ポンプNo. 2	1	オイル交換(パッキン交換要)	済		必要
		2	羽根車、チェーン、ケーシング等の摩耗・腐食の状況	良・否		
3	流量調整ポンプNo. 3	1	オイル交換(パッキン交換要)	済		必要
		2	羽根車、チェーン、ケーシング等の摩耗・腐食の状況	良・否		
4	水中攪拌機No. 1	1	オイル交換(パッキン交換要)	済		必要
		2	羽根車、チェーン、ケーシング等の摩耗・腐食の状況	良・否		
5	水中攪拌機No. 2	1	オイル交換(パッキン交換要)	済		必要
		2	羽根車、チェーン、ケーシング等の摩耗・腐食の状況	良・否		
6	ブロワNo. 1(常用)	1	吸込サイレンサの内部清掃又は交換	済		必要
7	ブロワNo. 2(常用)	1	吸込サイレンサの内部清掃又は交換	済		必要
8	ブロワNo. 3(予備)	1	吸込サイレンサの内部清掃又は交換	済		必要
9	ブロワNo. 4(予備)	1	吸込サイレンサの内部清掃又は交換	済		必要
10	ばっ気沈砂槽ブロワ	1	吸込サイレンサの内部清掃又は交換	済		必要
11	汚泥受槽ブロワ	1	吸込サイレンサの内部清掃又は交換	済		必要
12	汚泥循環槽ブロワ	1	吸込サイレンサの内部清掃又は交換	済		必要
13	汚泥貯留槽ブロワ	1	吸込サイレンサの内部清掃又は交換	済		必要
14	汚泥接触槽	1	ペレットの補充	済	ペレット充填量(　　)kg 鉱物充填量(　　)kg	必要
15	エアコン	1	フィルター清掃	済		
16	チャッキ弁(原水ポンプ槽)	1	作動確認	良・否		
17	チャッキ弁(流量調整槽)	1	作動確認	良・否		
18	チャッキ弁(散水ポンプ槽)	1	作動確認	良・否		

平成　年　月　日

場所	機器名称		点検項目	結果	対応
下切	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
向井原	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
信山1号	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
宮乃郷	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
松原1号	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
久保田	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
小潭	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
前香	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
中香	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
下宮	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
葛谷1号	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
葛谷2号	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
国草	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	発電機	1	燃料の補充(常に満タンであること)	ℓℓ補充	(20ℓℓ、2.8時間分)
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	
谷迫	ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
		3	絶縁抵抗値の測定	良・否	
	制御盤	1	異音、異臭、各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	

平成　年　月　日

阿戸MP(測定表)

場所	ポンプ番号	運転時間(hr)	運転時間メーター読み	運転回数(回)	運転回数メーター読み	1回当たりの運転時間(min/回)	電流値(A)	絶縁抵抗値(MΩ)
下切	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(1.5kw,7.3A,0.16m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
向井原	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(0.75kw,3.6A,0.16m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
信山1号	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(0.4kw,2.5A,0.16m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
宮乃郷	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(5.5kw,24A,1.82m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
松原1号	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(3.7kw,15.7A,1.16m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
久保田	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(0.75kw,3.6A,0.16m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
小潭	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(0.75kw,3.6A,0.16m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
前香	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(2.2kw,9.4A,0.70m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
中香	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(0.75kw,3.6A,0.16m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
下宮	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(0.4kw,2.2A,0.16m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
葛谷1号	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(0.4kw,2.2A,0.16m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
葛谷2号	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(1.5kw,6.6A,0.22m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
国草	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(3.7kw,15.2A,0.57m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			
谷迫	N0.1		前回		前回			
			今回		今回			
(2.2kw,9.4A,0.16m³/min)	N0.2		前回		前回			
			今回		今回			

平成　年　月　日

場所	機器名称	点検項目	結果	測定値	備考
下切	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
向井原	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
信山1号	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
宮乃郷	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
松原1号	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
久保田	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
小潭	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
前香	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
中香	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
下宮	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
葛谷1号	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
葛谷2号	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下
谷迫	制御盤	接地抵抗値の測定	良・否	Ω	100Ω以下

平成　年　月　日

平成　　年　　月　　日

（一財）広島市都市整備公社　理事長　　様

阿戸処理場及びマンホールポンプ
運転保守管理その他業務実施報告書

月　　月

週　　第　　週

別紙のとおり点検を行いましたので報告します

受託者　　印

運転操作員	技術管理者	総括責任者

阿戸処理場維持管理週報

日付		天気		気温 (℃)	

電気使用量	
前回電気メータ	
今回電気メータ	
使用電気量	
電力・電流計測定	
動力電圧計読み	R-S V, S-T V, T-R V
動力電流計読み	R A, S A, T A
照明電圧計読み	R-N V, N-T V, T-R V
照明電流計読み	R A, N A, T A
曝気沈砂槽	
エアーの撹拌状態	良 ・ 否
砂溜まりの清掃	良 ・ 否
荒目スクリーン	
しさの清掃	良 ・ 否
微細目スクリーン	
しさ処理量	(ℓ) (kg)
汚水計量槽	
水の高さ(cm)	
時間当り水量(m3/h)	
散水ポンプ槽	
汚れの状況	良 ・ 否
消毒槽	
汚れの状況	良 ・ 否
固形滅菌剤投入量(kg)	
自動計測器	
COD値(mg/l)	
T-N値(mg/l)	
T-P値(mg/l)	

＊施設内を清潔に保ち、ゴミは各自持ちかえること。

汚泥貯留槽	
前回スラブから汚泥までの高さ(m)	
前回汚泥量 (m3)	
今回スラブから汚泥までの高さ(m)	
今回汚泥量 (m3)	
汚泥貯留槽にて脱離液の移送、又は汚泥搬出を行った場合は下に記入	
スラブから汚泥までの高さ (m) (移送前、又は搬出前)	
スラブから汚泥までの高さ (m) (移送後、又は搬出後)	
汚泥貯留量 (m^3) (移送後、又は搬出後)	
汚泥移送ポンプの設定値	
汚泥濃縮機の設定値	

水質項目

流入水	
水温(℃)	
pH	
透視度(cm)	
No1. 回分槽	
pH	
SV30	
MLSS(mg/l)	
汚泥の状態	
風量 (m^3/h)	
撹拌時間 (分)	
ばっ気撹拌時間 (分)	
No2. 回分槽	
pH	
SV30	
MLSS(mg/l)	
汚泥の状態	
風量 (m^3/h)	
撹拌時間 (分)	
ばっ気撹拌時間 (分)	
放流水	
水温(℃)	
pH	
透視度(cm)	
残留塩素	

連絡事項

阿戸処理場(毎週点検)

	機器名称		点検項目	結果	対応
1	自動荒目スクリーン	1	スクリーン前後の異物の除去	済	
		2	スクリーンベルト、ローター、スクレーパー等の洗浄	済	
		3	電動機、減速機の点検	良・否	
2	沈砂排出ポンプ	1	作動確認	良・否	
3	破砕機	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
4	原水ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
5	原水ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
7	流量調整ポンプNo. 1	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
8	流量調整ポンプNo. 2	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
9	流量調整ポンプNo. 3	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
10	水中攪拌機No. 1	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
11	水中攪拌機No. 2	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
12	スクリーン槽	1	内外部洗浄	済	
13	自動微細目スクリーンNo. 1	1	スクリーンバー、走行チェーン、櫛歯等の洗浄	済	
		2	電動機、減速機の点検	良・否	
14	自動微細目スクリーンNo. 2	1	スクリーンバー、走行チェーン、櫛歯等の洗浄	済	
		2	電動機、減速機の点検	良・否	
15	しさ脱水機	1	脱水シュート、ホッパー、シリンダー、ドレン等の洗浄	済	
		2	電動機、減速機の点検	良・否	
16	電動弁(しさ脱水機洗浄)	1	電動機、減速機の点検	良・否	
17	汚水計量槽	1	三角堰、四角堰、整流板、ドレン等の洗浄	済	
18	電動弁(回分槽No. 1流入)	1	電動機、減速機の点検	良・否	
19	電動弁(回分槽No. 2流入)	1	電動機、減速機の点検	良・否	
20	ばっ気攪拌装置No. 1	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
21	ばっ気攪拌装置No. 2	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
22	上澄水排出装置No. 1	1	電動機、減速機の点検	良・否	
23	上澄水排出装置No. 2	1	電動機、減速機の点検	良・否	
24	汚泥引抜ポンプ(回分槽No. 1)	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
25	汚泥引抜ポンプ(回分槽No. 2)	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
26	電動弁(回分槽No. 1放流)	1	電動機、減速機の点検	良・否	
27	電動弁(回分槽No. 2放流)	1	電動機、減速機の点検	良・否	
28	散水ポンプ	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
29	水位計(散水ポンプ槽)	1	外観点検	良・否	
30	電動弁(回分槽No. 1散水用)	1	電動機、減速機の点検	良・否	
31	電動弁(回分槽No. 2散水用)	1	電動機、減速機の点検	良・否	
32	サンプリングポンプ	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
33	ブロワNo. 1(常用)	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	電動機、減速機の点検	良・否	
34	ブロワNo. 2(常用)	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	電動機、減速機の点検	良・否	
35	ブロワNo. 3(予備)	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	電動機、減速機の点検	良・否	
36	ブロワNo. 4(予備)	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	電動機、減速機の点検	良・否	
37	ばっ気沈砂槽ブロワ	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	電動機、減速機の点検	良・否	
38	汚泥受槽ブロワ	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	電動機、減速機の点検	良・否	
39	汚泥循環槽ブロワ	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	電動機、減速機の点検	良・否	
40	汚泥貯留槽ブロワ	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	電動機、減速機の点検	良・否	

	機器名称		点検項目	結果	対応
41	電動弁(回分槽No. 1)	1	作動確認	良・否	
42	電動弁(回分槽No. 2)	1	作動確認	良・否	
43	電動弁(沈砂排出ポンプ)	1	作動確認	良・否	
44	空気流量計(回分槽No. 1)	1	作動確認	良・否	
45	空気流量計(回分槽No. 2)	1	作動確認	良・否	
46	空気流量計(汚泥受槽)	1	作動確認	良・否	
47	空気流量計(汚泥循環槽)	1	作動確認	良・否	
48	空気圧縮機No. 1	1	作動確認	良・否	
49	空気圧縮機No. 2	1	作動確認	良・否	
50	電動弁(上澄水排出装置No. 1上昇用)	1	作動確認	良・否	
51	電動弁(上澄水排出装置No. 1下降用)	1	作動確認	良・否	
52	電動弁(上澄水排出装置No. 2上昇用)	1	作動確認	良・否	
53	電動弁(上澄水排出装置No. 2下降用)	1	作動確認	良・否	
54	汚泥濃縮装置	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	電動機、減速機の点検	良・否	
55	汚泥受槽ポンプ	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
56	汚泥循環槽ポンプ	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
57	汚泥移送ポンプ	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	電動機、減速機の点検	良・否	
58	分離液移送ポンプ	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	電動機、減速機の点検	良・否	
59	汚泥引抜ポンプ(汚泥貯留槽)	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
60	水位計(汚泥受槽)	1	外観点検	良・否	
61	水位計(汚泥循環槽)	1	外観点検	良・否	
62	水位計(汚泥貯留槽)	1	外観点検	良・否	
63	空気流量計(汚泥接触槽)	1	作動確認	良・否	
64	電動弁(汚泥接触槽)	1	作動確認	良・否	
65	電動弁(三方、汚泥接触槽)	1	作動確認	良・否	
66	電動弁(三方、汚泥濃縮装置)	1	作動確認	良・否	
67	取水ポンプ	1	運転状況の確認(別紙測定表)	良・否	
		2	作動確認	良・否	
68	受水槽付給水装置	1	作動確認	良・否	
69	ダクトファン(前処理室)	1	作動確認	良・否	
70	ダクトファン(汚泥処理室)	1	作動確認	良・否	
71	ラインファン(前処理室)	1	作動確認	良・否	
72	ラインファン(処理室)	1	作動確認	良・否	
73	天井扇(管理室、外側)	1	作動確認	良・否	
74	天井扇(管理室、中側)	1	作動確認	良・否	
75	天井扇(管理室、処理室側)	1	作動確認	良・否	
76	天井扇(便所)	1	作動確認	良・否	
77	天井扇(倉庫、前室)	1	作動確認	良・否	
78	換気扇(受電室)	1	作動確認	良・否	
79	換気扇(処理室、向最左)	1	作動確認	良・否	
80	換気扇(処理室、向中左)	1	作動確認	良・否	
81	換気扇(処理室、向中右)	1	作動確認	良・否	
82	換気扇(処理室、向最右)	1	作動確認	良・否	
83	換気扇(ブロワ室)	1	作動確認	良・否	
84	換気扇(発電機室吸気)	1	作動確認	良・否	
85	換気扇(発電機室排気)	1	作動確認	良・否	
86	配管	1	水漏れ、エア漏れ	良・否	
87	発電機	1	燃料の補充(常に満タンであること)	ﾚﾍﾞﾙ補充	(75ﾘｯﾄﾙ、2.4時間分)
88	制御盤	1	配線、端子の締付、変色、異臭の確認	良・否	
		2	リレーの作動確認	良・否	
		3	各種表示灯の正常点灯の確認	良・否	

阿戸処理場(測定表)

	運転時間(hr)	運転時間メーター読み	電流値(A)	送水量(m3/h)	吐出圧力(kPa)
破砕機 (0.4kw,2.0A)	−	−		−	−
原水ポンプNo. 1 (15kw,58.2A,141.6m³/h)		前回 今回			−
原水ポンプNo. 2 (15kw,58.2A,141.6m³/h)		前回 今回			−
流量調整ポンプNo. 1 (3.7kw,15.2A)		前回 今回		−	−
流量調整ポンプNo. 2 (3.7kw,15.2A)		前回 今回		−	−
流量調整ポンプNo. 3 (3.7kw,15.2A)		前回 今回		−	−
水中撹拌機No. 1 (1.5kw,8.6A)		前回 今回		−	−
水中撹拌機No. 2 (1.5kw,8.6A)		前回 今回		−	−
ばっ気撹拌装置No. 1 (11kw,44A)		前回 今回		−	−
ばっ気撹拌装置No. 2 (11kw,44A)		前回 今回		−	−
汚泥引抜ポンプ(回分槽No. 1) (1.5kw,7.3A)		前回 今回		−	−
汚泥引抜ポンプ(回分槽No. 2) (1.5kw,7.3A)		前回 今回		−	−
散水ポンプ (3.7kw,15.2A)		前回 今回		−	−
サンプリングポンプ (0.4kw,7.3A)		前回 今回		−	−
ブロワNo. 1(常用) (15kw,55A,54kPa)		前回 今回		−	
ブロワNo. 2(常用) (15kw,55A,54kPa)		前回 今回		−	
ブロワNo. 3(予備) (7.5kw,27A,54kPa)		前回 今回		−	
ブロワNo. 4(予備) (7.5kw,27A,54kPa)		前回 今回		−	
ばっ気沈砂槽ブロワ (0.75kw,3.3A,36.3kPa)		前回 今回		−	
汚泥受槽ブロワ (3.7kw,14A,43.2kPa)	−	−		−	
汚泥循環槽ブロワ (3.7kw,14A,43.2kPa)	−	−		−	
汚泥貯留槽ブロワ (3.7kw,14A,46.1kPa)		前回 今回		−	
汚泥濃縮装置　駆動モータ (2.2kw,8.9A)	−	−		−	−
汚泥濃縮装置　洗浄ポンプ (1.5kw,6.7A)	−	−		−	−
汚泥受槽ポンプ (1.5kw,7.3A)	−	−		−	−
汚泥循環槽ポンプ (0.75kw,3.6A)	−	−		−	−
汚泥移送ポンプ (0.75kw,3.4A)	−	−		−	−
分離液移送ポンプ (1.5kw,6.3A)	−	−		−	−
汚泥引抜ポンプ(汚泥貯留槽) (0.75kw,3.6A)		前回 今回		−	−
取水ポンプ (0.4kw,6.6A)	−	−		−	−
空気圧縮機No. 1 (0.4kw,2.0A,0.69MPa)	−	−	−	−	(MPa)
空気圧縮機No. 2 (0.4kw,2.0A,0.69MPa)	−	−	−	−	(MPa)
自家発室換気ファン (1.5kw,5.8A)	−	−		−	−

平成　年　月　日

業　務　設　計　書

設計	検算	浄書	照合		係長	課長補佐	管理担当課長

係	係長	技術管理課長

第　　号

平成	款	項	目	所属	設計	提出	
27年度	《事業活動費》	事業費支出	下水維持管理費	下水道部	H26.12	H26.12	~~直営~~　一般競争入札 請負　~~随意契約~~

業務金額	業務名	業務場所	工期
金　　円	阿戸処理場及びマンホールポンプ運転保守管理その他業務	安芸区上瀬野町ほか1町	~~日間~~ 契約締結の日から平成28年3月31日まで

施行理由　本業務は、阿戸処理場及びマンホールポンプの運転保守管理業務及び生汚泥搬出業務を適正に行うことにより、放流水質を法令に基づく排出基準等に適合させ、公共用水域の環境の保全に資することを目的とする。

設計概要

運転監視業務	一式
保守点検業務	一式
生汚泥搬出業務	一式

*不要の文字は、消すこと。　　共都技005　7.10改　A4　A±25

業務金額 金　　円	業務名 阿戸処理場及びマンホールポンプ運転保守管理その他業務

（甲）　　内　　訳

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
					円	円	
Ⅰ　薬品費							
1　固型滅菌剤　①	有機系 有効塩素90%以上		kg	450　00			
薬品費計　②							
Ⅱ　固定経費							
1　総括責任者　③			人				
2　技術管理者　④			人				
3　運転操作員　⑤			人				
直接業務費計　⑥			式	1　00			
直接経費⑦			式	1　00			
技術経費　⑧			式	1　00			

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
間接業務費⑨			式	1 00	円	円	
業務原価計⑩							
諸経費⑪			式	1 00			
固定経費計⑫							
Ⅲ 緊急対応費⑬			式	1 00			第１号内訳書
Ⅳ 生汚泥搬出費⑭			m^3	720 00			第２号内訳書
計⑮							
⑯							
消費税相当額⑰			式	1 00			
総計							

（乙）

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
（第１号内訳書） 緊急対応費					円	円	
１　技術管理者							
技術管理者（夜間）			時間	18　00			
技術管理者（深夜）			時間	18　00			
２　運転操作員							
運転操作員（夜間）			時間	4　00			
運転操作員（深夜）			時間	4　00			
３　バキューム車対応費			時間	4 00			第３号内訳書
合　計							

(乙)

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
(第２号内訳書) 生汚泥搬出費			m^3	720 00	円	円	第１号代価表
現場管理費			式	1 00			
計							
一般管理費			式	1 00			
合　計							
１m3当りの単価							

(乙)

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
(第３号内訳書) バキューム車対応費			時間		円	円	第２号代価表
現場管理費			式	1 00			
計							
一般管理費			式	1 00			
合　計							
１時間当りの単価							

（乙）

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
（第１号代価表）生汚泥搬出費（4トンバキューム車）					円	円	
軽油			L				
一般運転手			人				
機械損料			式	1 00			
計							
１m3当りの単価							

(乙)

工種・名称	種別	形状・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
(第2号代価表) 4トンバキューム車					円	円	1日当たり
軽油			L				
一般運転手			人				
機械損料			式	1 00			
計							
1時間当りの単価							